

关于IPv6路由协议的简介 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/461/2021_2022__E5_85_B3_E4_BA_8EIPv6_c101_461702.htm

IPv6是对IPv4的革新，尽管大多数IPv6的路由协议都需要重新设计或者开发，但IPv6路由协议相对IPv4只有很小的变化。目前各种常用的单播路由协议

(IGP、EGP)和组播协议都已经支持IPv6。1.1 RIPng 下一代RIP协议(简称RIPng)是对原来的IPv4网络中RIP-2协议的扩展。大多数RIP的概念都可以用于RIPng。为了在IPv6网络中应用，RIPng对原有的RIP协议进行了修改：UDP端口号：使用UDP的521端口发送和接收路由信息 组播地址：使用FF02::9作为链路本地范围内的RIPng路由器组播地址 路由前缀：使用128比特的IPv6地址作为路由前缀 下一跳地址：使用128比特的IPv6地址

1.2 OSPFv3 OSPFv3是OSPF版本3的简称，主要提供对IPv6的支持，遵循的标准为RFC2740(OSPF for IPv6)。与OSPFv2相比，OSPFv3除了提供对IPv6的支持外，还充分考虑了协议的网络无关性以及可扩展性，进一步理顺了拓扑与路由的关系，使得OSPF的协议逻辑更加简单清晰，大大提高了OSPF的可扩展性。OSPFv3和OSPFv2的不同主要有：修改部分协议流程，使其独立于网络协议，大大提高了可扩展性 主要的修改包括用Router-ID来标识邻居，使用链路本地(Link-local)地址来发现邻居等，使得拓扑本身独立于网络协议，与便于未来扩展。进一步理顺了拓扑与路由的关系 OSPFv3在LSA中将拓扑与路由信息相分离，一、二类LSA中不再携带路由信息，而只是单纯的描述拓扑信息，另外用新增的八、九类LSA结合原有的三、五、七类LSA来发布路由

前缀信息。提高了协议适应性 通过引入LSA扩散范围的概念，进一步明确了对未知LSA的处理，使得协议可以在不识别LSA的情况下根据需要做出恰当处理，大大提高了协议对未来扩展的适应性。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com